

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001094819
PUBLICATION DATE : 06-04-01

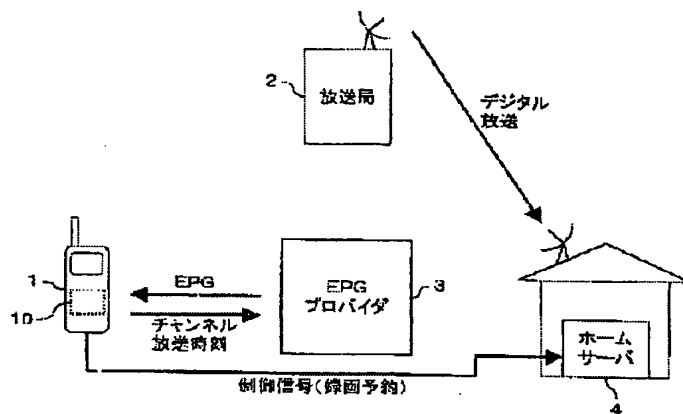
APPLICATION DATE : 24-09-99
APPLICATION NUMBER : 11270904

APPLICANT : SANYO ELECTRIC CO LTD;

INVENTOR : HIRAMATSU TATSUO;

INT.CL. : H04N 5/00 H04Q 7/38 H04H 1/00
H04M 11/00 H04N 5/445 H04N 5/7826
H04N 5/765 H04Q 9/00

TITLE : REMOTE CONTROL SYSTEM AND
TERMINAL DEVICE FOR THE SYSTEM



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a remote control system capable of remotely controlling a broadcast receiver by editing a program chart for multi-channel programs to be transmitted to a terminal device, reducing data volume of the program chart and utilizing the reduced program list and the terminal device to be used for the remote control system.

SOLUTION: A user transmits broadcast time and a channel to an electronic program guide(EPG) provider 3 through a portable telephone set 1. The provider 3 edits an EPG on the basis of the broadcast time and the channel and transmits the edited EPG to the telephone set 1. The telephone set 1 generates a control signal on the basis of the program selected so as to reserve video recording by the edited EPG and communicates with a home server 4 in order to remotely control the reserved video recording of a required program by the home server 4.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-94819

(P2001-94819A)

(43)公開日 平成13年4月6日(2001.4.6)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード ⁸ (参考)
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 C 0 1 8
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/00		H 0 4 M 11/00	3 0 1 5 C 0 5 6
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 N 5/445	Z 5 K 0 4 8
H 0 4 N 5/445		H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 K 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-270904

(22)出願日 平成11年9月24日(1999.9.24)

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 平松 達夫

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74)代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

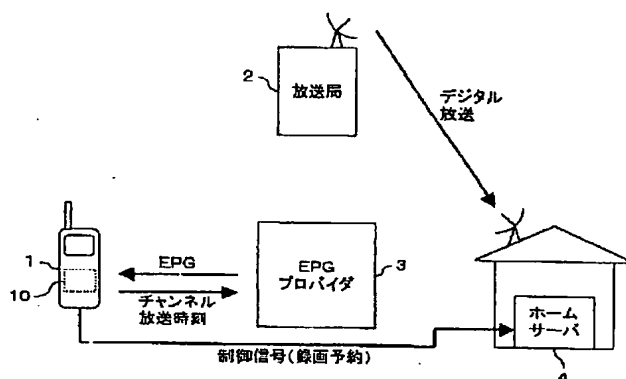
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遠隔制御方式及びこの遠隔制御方式における端末装置

(57)【要約】

【課題】本発明は、端末装置に送信する多チャンネルの番組表を編集してそのデータ量を縮小し、その番組表を利用して放送受信装置の遠隔制御を行うことができる遠隔制御方式及びこの遠隔制御方式における端末装置を提供することを目的とする。

【解決手段】まず、携帯型電話機1よりEPG(Electronic Program Guide)プロバイダ3に、ユーザーが放送時刻とチャンネルを送信する。この放送時刻とチャンネルに基づいて、EPGプロバイダ3がEPGを編集し、この編集したEPGを携帯型電話機1に送信する。携帯型電話機1では、この編集されたEPGより録画予約されるように選択された番組に基づいて、制御信号を生成し、希望の番組をホームサーバ4で録画予約するために、ホームサーバ4と通信を行い、遠隔制御を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信することを特徴とする遠隔制御方式。

【請求項2】 端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組を、録画予約するための制御信号を前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする遠隔制御方式。

【請求項3】 端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局と、前記データ管理局と前記放送受信装置間を接続するネットワークと、を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記データ管理局に送信し、前記データ管理局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記ネットワークを介して前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする遠隔制御方式。

【請求項4】 端末装置の意向に従って、放送局から送

信される放送を受信する放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記放送局に送信し、前記放送局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする遠隔制御方式。

【請求項5】 端末装置の意向に従って、放送局から送信される放送を受信する放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記データ管理局を介して、前記放送局に送信し、前記放送局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする遠隔制御方式。

【請求項6】 前記放送局から送信される制御信号に、該制御信号が前記端末装置から送信されたものであることを前記放送受信装置に認識させるためのID信号が含まれることを特徴とする請求項4又は請求項5に記載の遠隔制御方式。

【請求項7】 前記制御信号が、前記放送局から送信される放送用の信号とともに送信されることを特徴とする請求項4～請求項6のいずれかに記載の遠隔制御方式。

【請求項8】 前記端末装置が、携帯型端末装置であることを特徴とする請求項1～請求項7のいずれかに記載の遠隔制御方式。

【請求項9】 前記携帯型端末装置が、携帯型電話機であることを特徴とする請求項8に記載の遠隔制御方式。

【請求項10】 請求項1又は請求項2に記載の遠隔制御方式において使用される端末装置で、信号の送受信を行うための通信手段と、番組のチャンネルを入力するためのチャンネル入力手段と、番組の放送時刻を入力するための放送時刻入力手段と、受信した前記番組表から、録画予約を希望する番組を選択するための番組選択手段と、番組選択手段で選択された番組を録画予約するために前記放送受信装置を制御するための制御信号を生成する制御信号生成手段と、を有することを特徴とする端末装置。

【請求項11】 請求項1、請求項3～請求項7のいずれかに記載の遠隔制御方式において使用される端末装置で、信号の送受信を行うための通信手段と、番組のチャンネルを入力するためのチャンネル入力手段と、番組の放送時刻を入力するための放送時刻入力手段と、受信した前記番組表から、録画予約を希望する番組を選択するための番組選択手段と、を有し、前記番組選択手段で選択された番組の番組情報を送信することを特徴とする端末装置。

【請求項12】 前記番組選択手段が、受信した前記番組表を、時間軸方法又はチャンネル軸方向に、スクロールさせるスクロール手段と、前記スクロール手段によってスクロールさせることによって所望の番組が表示されたとき、その番組を選択するための選択手段と、からなることを特徴とする請求項10又は請求項11に記載の端末装置。

【請求項13】 前記端末装置が、携帯型端末装置であることを特徴とする請求項10～請求項12のいずれかに記載の端末装置。

【請求項14】 前記端末装置が、携帯型電話機であることを特徴とする請求項10～請求項12のいずれかに記載の端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、放送受信装置を遠隔制御するための遠隔制御方式及びこの遠隔制御方式における端末装置に関するものであり、特に、デジタル放送を受信するとともに記録再生のできるホームサーバなど放送受信装置などを携帯型電話機などの端末装置を用いて遠隔制御する遠隔制御方式及びこの遠隔制御方式における端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、通信技術の発展に伴い、放送受信

装置を電話回線などのネットワークを用いて、端末装置から遠隔制御を行う遠隔制御方式が実現されている。このような遠隔制御方式を用いることによって、ユーザーが外出先から端末装置を用いて放送受信装置を操作することができる。又、このネットワークを用いた遠隔制御方式を利用して、VTR (Video Tape Recorder) を外出先から遠隔制御する遠隔制御装置が、特開平9-102827号公報で提供されている。

【0003】 特開平9-102827号公報では、VTRが受信する放送番組の番組表となるデータベースがセンタ局より携帯型端末装置に与えられ、ユーザーがこのデータベースより録画予約したい番組を選択する。そして、携帯型端末装置で選択された番組がセンタ局に送信され、センタ局でユーザーが録画予約を希望する番組を検知し、センタ局よりこの番組を録画予約するようにVTRに制御信号が与えられる。このように、ユーザーが携帯型端末装置によって番組表から録画予約したい番組のチャンネル及び放送時刻が確認できるため、ユーザーがその番組のチャンネルや放送時刻がわからないときにも、確実に録画予約をすることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】 しかしながら、デジタル放送を受信し、そのコンテンツを記録、再生するようなホームサーバにこのような遠隔制御方式を利用したとき、現行のデジタル放送においても、そのチャンネル数が100チャンネル以上あるため、デジタル放送の全チャンネルの番組表を携帯型電話機のような表示画面の小さい携帯型端末装置に表示するのは困難である。

【0006】 又、その番組表のデータが膨大となるため、携帯型電話機のようなそのメモリに限りのある携帯型端末装置にこのようなデータを記憶させておくのは、携帯型端末装置の動作に影響を与えるため、あまり芳しくない。更に、携帯型電話機のようにキーやスイッチの操作手段に限りのある携帯型端末装置において、上記のような多チャンネルの番組表から希望の番組を選択するには、ユーザーが行うキー操作の操作数が多くなるため、その選択操作が煩雑なものとなる。

【0007】 上記のような問題を鑑みて、本発明は、端末装置に送信する多チャンネルの番組表を編集してそのデータ量を縮小し、その番組表を利用して放送受信装置の遠隔制御を行うことができる遠隔制御方式及びこの遠隔制御方式における端末装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、請求項1に記載の遠隔制御方式は、端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるよう

にした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信することを特徴とする。

【0009】このような遠隔制御方式によると、多チャンネルの放送を受信することができる放送受信装置に録画予約するように携帯型電話機のような小型の端末装置を利用して遠隔制御する場合、まず、ユーザーが端末装置を用いて、データ管理局に、番組のチャンネルや放送時刻を送信する。データ管理局では、このチャンネルや放送時刻を受信すると、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、その放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、端末装置に送信する。そして、ユーザーがこの番組表を端末装置で認知し、この番組表より録画予約を希望する番組を選択することにより、直接的に、又は、データ管理局を介して、放送受信装置を遠隔制御してその番組の録画予約をすることができ

【0010】又、請求項2に記載の遠隔制御方式は、端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組を、録画予約するための制御信号を前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする。

【0011】このような遠隔制御方式によると、多チャンネルの放送を受信することができる放送受信装置に録画予約するように携帯型電話機のような小型の端末装置を利用して遠隔制御する場合、まず、ユーザーが端末装置を用いて、データ管理局に、番組のチャンネルや放送時刻を送信する。データ管理局では、このチャンネルや放送時刻を受信すると、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、その放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、端末装置に送信する。そして、ユーザーがこの番組表を端末装置で認知し、この番組表より録画予約を希望する番組を選択する。このように番組が選択されると、この選択された番組を録画予約するための制御信号を端末装置で生成し、直接、放送

受信装置に送信することによって、放送受信装置を遠隔制御して録画予約する。

【0012】又、請求項3に記載の遠隔制御方式は、端末装置の意向に従って、放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局と、前記データ管理局と前記放送受信装置間を接続するネットワークと、を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記データ管理局に送信し、前記データ管理局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記ネットワークを介して前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする。

【0013】このような遠隔制御方式によると、多チャンネルの放送を受信することができる放送受信装置に録画予約するように携帯型電話機のような小型の端末装置を利用して遠隔制御する場合、まず、ユーザーが端末装置を用いて、データ管理局に、番組のチャンネルや放送時刻を送信する。データ管理局では、このチャンネルや放送時刻を受信すると、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、その放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、端末装置に送信する。そして、ユーザーがこの番組表を端末装置で認知し、この番組表より録画予約を希望する番組を選択する。このように番組が選択されると、この選択された番組の番組情報をデータ管理局に送信する。次に、データ管理局では、番組情報を受信すると、この番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を生成する。そして、この制御信号をネットワークを介して放送受信装置に送信することによって、放送受信装置を遠隔制御して録画予約する。

【0014】又、請求項4に記載の遠隔制御方式は、端末装置の意向に従って、放送局から送信される放送を受信する放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、

前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記放送局に送信し、前記放送局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする。

【0015】このような遠隔制御方式によると、多チャンネルの放送を受信することができる放送受信装置に録画予約するように携帯型電話機のような小型の端末装置を利用して遠隔制御する場合、まず、ユーザーが端末装置を用いて、データ管理局に、番組のチャンネルや放送時刻を送信する。データ管理局では、このチャンネルや放送時刻を受信すると、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、その放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、端末装置に送信する。そして、ユーザーがこの番組表を端末装置で認知し、この番組表より録画予約を希望する番組を選択する。このように番組が選択されると、この選択された番組の番組情報を放送局に送信する。次に、放送局では、番組情報を受信すると、この番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を生成する。そして、この制御信号を放送受信装置に送信することによって、放送受信装置を遠隔制御して録画予約する。

【0016】又、請求項5に記載の遠隔制御方式は、端末装置の意向に従って、放送局から送信される放送を受信する放送受信装置を遠隔制御する遠隔制御方式において、前記端末装置に対して、前記放送受信装置で録画予約する番組を前記端末装置で選択予約できるようにした番組表を送信するデータ管理局を有し、前記端末装置から前記データ管理局に録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻とを送信したとき、前記データ管理局が前記チャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、前記放送時刻付近の時間帯に放送される番組の番組表を編集して、この編集された番組表を前記端末装置に送信し、前記端末装置が、受信したこの編集された番組表に基づいて前記端末装置で選択された番組の番組情報を、前記データ管理局を介して、前記放送局に送信し、前記放送局が前記端末装置から送信された番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を、前記放送受信装置に送信することによって、前記放送受信装置を遠隔制御することを特徴とする。

【0017】このような遠隔制御方式によると、多チャンネルの放送を受信することができる放送受信装置に録画予約するように携帯型電話機のような小型の端末装置を利用して遠隔制御する場合、まず、ユーザーが端末装置を用いて、データ管理局に、番組のチャンネルや放送時刻を送信する。データ管理局では、このチャンネルや放送時刻を受信すると、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで、且つ、その放送時刻付近の時間帯に放送さ

れる番組の番組表を編集して、端末装置に送信する。そして、ユーザーがこの番組表を端末装置で認知し、この番組表より録画予約を希望する番組を選択する。このように番組が選択されると、この選択された番組の番組情報をデータ管理局に送信する。そして、この番組情報がデータ管理局を介して放送局に送信される。次に、放送局では、番組情報を受信すると、この番組情報に基づいて、選択された番組の録画予約を行うための制御信号を生成する。そして、この制御信号を放送受信装置に送信することによって、放送受信装置を遠隔制御して録画予約する。

【0018】又、請求項4又は請求項5に記載の遠隔制御方式において、請求項6に記載するように、前記放送局から送信される制御信号に、該制御信号が前記端末装置から送信されたものであることを前記放送受信装置に認識させるためのID信号を含めることによって、個々の放送受信装置を遠隔制御することができる。又、請求項7に記載するように、前記制御信号が、前記放送局から送信される放送用の信号とともに送信されるようにしても構わない。

【0019】又、請求項10に記載の端末装置は、請求項1又は請求項2に記載の遠隔制御方式において使用される端末装置で、信号の送受信を行うための通信手段と、番組のチャンネルを入力するためのチャンネル入力手段と、番組の放送時刻を入力するための放送時刻入力手段と、受信した前記番組表から、録画予約を希望する番組を選択するための番組選択手段と、番組選択手段で選択された番組を録画予約するために前記放送受信装置を制御するための制御信号を生成する制御信号生成手段と、を有することを特徴とする。

【0020】このような端末装置によると、まず、チャンネル入力手段で入力されたチャンネルと、放送時刻入力手段で入力された放送時刻が、通信手段によって、前記データ管理局に送信される。そして、データ管理局でこのチャンネル及び放送時刻に基づいて編集された番組表が、通信手段によって、受信される。このように受信した番組表より、ユーザーが番組選択手段を用いて選択すると、制御信号生成手段によって選択された番組を録画予約するために前記放送受信装置を制御するための制御信号が生成される。そして、この制御信号が、通信手段によって、前記放送受信装置に送信され、前記放送受信装置が録画予約を行うように制御される。

【0021】又、請求項11に記載の端末装置は、請求項1、請求項3～請求項7のいずれかに記載の遠隔制御方式において使用される端末装置で、信号の送受信を行うための通信手段と、番組のチャンネルを入力するためのチャンネル入力手段と、番組の放送時刻を入力するための放送時刻入力手段と、受信した前記番組表から、録画予約を希望する番組を選択するための番組選択手段と、を有し、前記番組選択手段で選択された番組の番組

情報を送信することを特徴とする。

【0022】このような端末装置によると、まず、チャンネル入力手段で入力されたチャンネルと、放送時刻入力手段で入力された放送時刻が、通信手段によって、前記データ管理局に送信される。そして、データ管理局でこのチャンネル及び放送時刻に基づいて編集された番組表が、通信手段によって、受信される。このように受信した番組表より、ユーザーが番組選択手段を用いて選択すると、選択された番組の番組情報が、通信手段によって、前記データ管理局又は前記放送局に送信される。次に、前記データ管理局又は前記放送局において、受信した番組情報に基づいて、前記放送受信装置を制御するための制御信号が生成される。そして、この制御信号が前記放送受信装置に送信され、前記放送受信装置が録画予約を行うように制御される。

【0023】請求項12に記載する端末装置は、請求項10又は請求項11に記載の端末装置において、ように、前記番組選択手段が、受信した前記番組表を、時間軸方法又はチャンネル軸方向に、スクロールさせるスクロール手段と、前記スクロール手段によってスクロールさせることによって所望の番組が表示されたとき、その番組を選択するための選択手段と、からなることを特徴とする。

【0024】又、請求項10～請求項12に記載の端末装置が、請求項13に記載するように、携帯型端末装置であっても構わない。更に、請求項14に記載するように、携帯型電話機であっても構わない。

【0025】

【発明の実施の形態】＜本発明の遠隔制御方式で使用する端末装置の1例＞本発明の遠隔制御方式で使用する端末装置について、携帯型電話機を例にして説明する。図1に示す携帯型電話機1は、表示部11と、操作キー12と、アンテナ13と、マイク16と、スピーカ17を有する。又、更に、図2のブロック図のように、この携帯型電話機1の内部には、メモリ部10と、通信部14と、制御部15とが設けられる。尚、操作キー12には、0～9の数字を表す数字キー、*や#の文字キー、そして、予約録画を行うときに使用する録画キー18、指定した数字や文字を確定するためのSETキー19が、図3のように配されている。

【0026】このような携帯型電話機1において、表示部11の画面をスクロールさせるとき、図3のように、‘2’を表す数字キーが上方向の矢印キーに、‘4’を表す数字キーが左方向の矢印キーに、‘6’を表す数字キーが右方向の矢印キーに、‘8’を表す数字キーが下方向の矢印キーに設定され、これらの4つのキーを用いることによって画面をスクロールすることができる。

又、制御部15は、携帯型電話機1全体の制御を行い、メモリ部10には、電話番号などのデータが記憶されるとともに、受信したEPG (Electronic Program Guid

e) を記憶させることができる。

【0027】又、アンテナ13で受信した信号を通信部14で復調し、音声をスピーカ17より出力し、また、文字データなどを表示部11に出力する。更に、通信部14で復調された音声や文字データ及びマイク16より入力された音声、メモリ部10で記憶することができる。又、マイク16より入力された音声を通信部14で変調して、アンテナ13より送信する。

【0028】制御部15は、操作キー12からの信号によって装置全体を制御するとともに、操作キー12からの文字データなどのデータ信号を通信部14や表示部11に送出する。この制御部15から送出されたデータ信号は、通信部14で変調された後、アンテナ13より送信されるか、又は、表示部11上に表示される。又、制御部15は、メモリ部10へのデータの読み出し及び書き込みを行う。

【0029】尚、上記のような構成の携帯型電話機1は、本発明を説明するための1例であり、その構成が上記のような構成と限定するものではない。

【0030】＜第1の実施形態＞本発明の第1の実施形態について、図面を参照して説明する。図4は、本実施形態の遠隔制御方式の構成を示すブロック図である。図4に示す遠隔制御方式は、通信型端末装置である携帯型電話機1と、デジタル放送を放送する放送局2と、放送局2の放送番組の番組表であるEPGを作成し供給するEPGプロバイダ3と、デジタル放送を受信するとともにその放送番組の記録再生を行うことができるホームサーバ4とから形成される。

【0031】図4の遠隔制御方式を用いて、ホームサーバ4にユーザーの希望する番組の録画予約を行う方式について、図面を参照して説明する。まず、録画キー18 (図3) を操作すると、今、ホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号がメモリ部10 (図2) に記憶されていないとき、図5 (a) のように、表示部11 (図1) に ‘サーバーの電話番号’ という表示がされ、ホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号の入力が促される。

【0032】このとき、ユーザーは、操作キー12 (図1) の数字キーでホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号を入力してSETキー19 (図3) を押すことによって、その電話番号を確定する。このように確定されると、携帯型電話機1は、その電話番号をメモリ部10に記憶させる。

【0033】尚、本実施形態では、上記のようにホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号がメモリ部10に記憶された後に録画キー18を操作されたとき、上記のようなホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号の入力動作は行われないものとするが、録画キー18が操作されるたびに電話番号の入力動作を行っても構わない。又、この電話番号の設定変更についても、録画

キー18を操作したときに行うことが可能なものとしても構わないし、操作キー12の他のキーを操作して行えるようにしても構わない。

【0034】このように、予め、ホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号が入力されて、メモリ部10に記憶された携帯型電話機1を用いて、遠隔制御を行ったときの各ブロックの動作について、以下に示す。まず、ユーザーが録画キー18を操作すると、図5(b)のように、表示部11に番組の放送時刻の入力を促す‘放送時刻’という表示がされる。このとき、ユーザーが録画予約を希望する番組が、チャンネルが6で、午前9時頃に放送される番組であると記憶しているとき、ユーザーが図3の数字キー‘0’、‘9’、‘0’、‘0’を操作して、放送時刻を入力する。

【0035】このとき、図5(c)のように、表示部11に‘放送時刻09:00’が表示される。そして、SETキー19をユーザーが操作することによって、放送時刻が確定される。このように確定された放送時刻は、一時的に、メモリ部10に記憶される。

【0036】次に、図5(d)のように、表示部11に番組のチャンネルの入力を促す‘チャンネル’という表示がされる。このとき、ユーザーが、数字キー‘6’を操作して、チャンネルを入力する。このとき、図5

(e)のように、表示部11に‘チャンネル6’が表示される。そして、SETキー19をユーザーが操作することによって、チャンネルが確定される。このように確定されたチャンネル及びメモリ部10に一時的に記憶された放送時刻がデータとして、通信部14(図2)に送出された後、変調されて、アンテナ13(図1)より送信される。

【0037】尚、本実施形態では、確定した放送時刻をメモリ部10に一時記憶して、確定したチャンネルとともに通信部14で変調した後、アンテナ13より電話回線などを介してEPGプロバイダ3に送信しているが、SETキー19を操作して確定する毎に通信部14で変調した後、アンテナ13より電話回線などを介してEPGプロバイダ3に送信しても構わない。

【0038】このように携帯型電話機1より送信されたチャンネル及び放送時刻のデータがEPGプロバイダ3で受信される。このEPGプロバイダ3では、チャンネル及び放送時刻のデータを元に、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで且つその放送時刻付近の時間帯に放送される番組を選択したデジタル放送のEPGを編集する。即ち、上記の例のように、チャンネルが6で放送時刻が午前9時というようなデータが受信された場合、例えば、午前7時から正午までの時間帯にチャンネル2、4、6、8、10で放送される番組のEPGが編集される。

【0039】このように編集されたEPGが、携帯型電話機1に送信される。そして、各ユーザーの携帯型電話

機1が、EPGプロバイダ3より送信されたこの編集済のEPGを受信すると、このEPGが携帯型電話機1に設けられたメモリ部10内に記憶されるとともに、図6(a)のように、チャンネルが6で放送時刻が午前9時に放送される番組のチャンネル、番組内容、放送開始時刻、及び放送終了時刻が表示部11に表示される。このように、編集済のEPGが携帯型電話機1で受信されると、携帯型電話機1とEPGプロバイダ3との通信が終了する。尚、図6(a)の例では、番組内容がプロ野球中継、放送開始時刻が9時、放送終了時刻が11時とする。

【0040】次に、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組であるとき、SETキー19を操作する。又、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組でないとき、操作キー12の矢印キーとなる数字キー

‘2’、‘4’、‘6’、‘8’を操作して、表示部11の表示画面をスクロールする。尚、上下の矢印キーとなる数字キー‘2’、‘8’を操作したとき、時間軸方向に、左右の矢印キーとなる数字キー‘4’、‘6’を操作したとき、チャンネル軸方向に画面が番組毎にスクロールする。

【0041】即ち、例えば、表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組でなく、数字キー‘6’を入力したとき、図6(b)のように、チャンネルが8で9時に放送される番組の番組内容、放送開始時刻、放送終了時刻が、表示部11に表示される。尚、図6(b)の例では、番組内容がドラマ、放送開始時刻が8時、放送終了時刻が10時とする。

【0042】更に、ユーザーが録画予約を希望していた番組が図6(b)で表される番組でもなく、数字キー‘8’を入力したとき、図6(c)のように、チャンネルが8で図6(b)の番組の次の時間に放送される番組の番組内容、放送開始時刻、放送終了時刻が、表示部11に表示される。尚、図6(c)の例では、番組内容がバラエティ、放送開始時刻が10時、放送終了時刻が12時とする。

【0043】このように、表示部11に表示する画面をスクロールして、録画予約を希望する番組を検索して、ユーザーがその録画予約を希望する番組を検知すると、SETキー19を操作する。以上のようにして、SETキー19が操作されると、録画予約を希望する番組のチャンネルと放送開始時刻と放送終了時刻又はGコードといった番組情報に基づいて、ホームサーバ4が録画予約動作を行うように制御させるための制御信号を制御部15(図2)によって生成する。

【0044】このように制御信号を生成すると、メモリ部10に記憶したホームサーバ4に接続される電話回線の電話番号が制御部15によって読み出され、この電話番号を発呼し、ホームサーバ4と通信可能な状態にす

る。そして、生成した制御信号を通信部 14 で変調した後、アンテナ 13 より、電話回線などを介して、ホームサーバ 4 に送信する。このように、ホームサーバ 4 が携帯型電話機 1 より制御信号を受信すると、ユーザーの希望する番組を録画予約するように予約操作を行う。このように予約操作を行うと、通信を終了する。

【0045】尚、このような遠隔制御方式において、デジタル放送のように多チャンネルの放送方式に適用する場合、E P G プロバイダに、予め、ユーザーの性別、職業、趣味などの個人情報に登録して、それに基づいて編集した番組表を、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。又、E P G プロバイダで、ユーザーがよく視聴するチャンネルの統計を取って、予め番組表を編集し、この編集した番組表に基づいて、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。

【0046】又、ユーザーが携帯型電話機に、予め、よく視聴するチャンネルに短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、デジタル放送のようにチャンネル数の多い放送方式において、簡単にチャンネルを読み出せるようにしても良い。又、ユーザーがよく視聴する番組のチャンネルや放送時刻を、その番組に短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、簡単にその番組のチャンネルや放送時刻を読み出せるようにしても良い。

【0047】又、本実施形態において、携帯型電話機よりユーザーが録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻を E P G プロバイダに送信することによって、E P G プロバイダが E P G を編集するものとしたが、これに限定されるものではない。即ち、例えば、携帯型電話機より複数のチャンネルと放送時間帯を E P G プロバイダに送信し、E P G プロバイダが受信したこの複数のチャンネル及び放送時間帯に放送される番組の E P G を編集するようにしても構わない。

【0048】＜第 2 の実施形態＞本発明の第 2 の実施形態について、図面を参照して説明する。図 7 は、本実施形態の遠隔制御方式の構成を示すブロック図である。本実施形態の遠隔制御方式において、第 1 の実施形態（図 4）と同一のブロックについては、同一の記号を付してその詳細な説明は省略する。

【0049】図 7 の遠隔制御方式を用いて、ホームサーバ 4 にユーザーの希望する番組の録画予約を行う方式について、図面を参照して説明する。まず、ユーザーは、E P G プロバイダ 3 に加入する際に、予め、ホームサーバ 4 に接続される電話回線の電話番号を登録する。尚、本実施形態では、予め、ホームサーバ 4 に接続される電話回線の電話番号を登録するようにしたが、録画予約を携帯電話 1 を用いて行うたびに、E P G プロバイダ 3 にこの電話番号送信するようにしても構わないし、初回のみこの電話番号を送信して E P G プロバイダ 3 に登録するようにしても構わない。

【0050】このように、予め、E P G プロバイダ 3 に、ホームサーバ 4 に接続される電話回線の電話番号を登録した遠隔制御方式における各ブロックの動作について、以下に示す。まず、第 1 の実施形態と同様に、まず、ユーザーが録画キー 18（図 3）を操作すると、図 5（b）のように、表示部 11（図 1）に番組の放送時刻の入力を促す‘放送時刻’という表示がされ、操作キー 12（図 2）の数字キーを操作した後 S E T キー 19（図 3）を操作することによって、番組の放送時刻を確定する。そして、図 5（d）のように、表示部 11 に番組のチャンネルの入力を促す‘チャンネル’という表示がされ、操作キー 12 の数字キーを操作した後 S E T キー 19 を操作することによって、番組のチャンネルを確定する。

【0051】このように確定した放送時刻及びチャンネルは、S E T キー 19 を操作して確定する毎に通信部 14（図 2）で変調した後、アンテナ 13（図 1）より電話回線などを介して E P G プロバイダ 3 に送信しても構わない。又、S E T キー 19 を操作して確定した放送時刻をメモリ部 10（図 2）に一時記憶して、S E T キー 19 を操作して確定したチャンネルとともに通信部 14 で変調した後、アンテナ 13 より電話回線などを介して E P G プロバイダ 3 に送信しても構わない。

【0052】このように携帯型電話機 1 より送信されたチャンネル及び放送時刻のデータが E P G プロバイダ 3 で受信される。この E P G プロバイダ 3 では、第 1 の実施形態と同様、チャンネル及び放送時刻のデータを元に、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで且つその放送時刻付近の時間帯に放送される番組を選択したデジタル放送の E P G を編集する。

【0053】このように編集された E P G が、携帯型電話機 1 に送信される。そして、第 1 の実施形態と同様、この E P G が携帯型電話機 1 に設けられたメモリ部 10 内に記憶されるとともに、S E T キー 19 で確定したチャンネル及び放送時刻の番組のチャンネル、番組内容、放送開始時刻、及び放送終了時刻が表示部 11 に表示される。

【0054】このように、編集済の E P G が携帯型電話機 1 で受信されると、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組であるとき、S E T キー 19 を操作する。又、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組でないとき、操作キー 12 の矢印キーとなる数字キー‘2’，‘4’，‘6’，‘8’を操作して、表示部 11 の表示画面をスクロールして検索した後、録画予約を希望する番組を検知すると、S E T キー 19 を操作する。

【0055】以上のようにして、S E T キー 19 が操作されると、その番組のチャンネルと放送開始時刻と放送終了時刻又は G コードといった番組情報が、メモリ部 1

0に一時記録されるとともに、図8のように、ユーザーが他の番組の録画予約を行うか否か判断するために、
 ‘他の番組も予約しますか’ という表示が表示部11に表示される。このとき、‘Yes=1, No=3’ という表示も同時に表示部11に表示される。

【0056】このとき、数字キー‘1’を操作した場合（Yes）、再び、上記のような動作が行われる。即ち、録画予約する番組の放送時刻及びチャンネルを携帯型電話機1からEPGプロバイダ3に送信した後、編集されたEPGを獲得し、このEPGより録画予約する番組を確定してEPGプロバイダ3に送信する番組情報がメモリ部10に記憶される。数字キー‘3’を操作した場合（No）、上記の動作が繰り返されず、次の動作に移行する。

【0057】上記のように数字キー‘3’を操作されると、メモリ部10に記憶された全ての番組情報が制御部15によって読み出されて通信部14で変調された後、アンテナ13より電話回線などを介してEPGプロバイダ3に送信される。EPGプロバイダ3では、この番組情報に基づいて、ホームサーバ4に録画予約の予約操作させるための制御信号を生成する。

【0058】このような制御信号を生成すると、例えば、インターネット（公衆電話網）を通じるなどして、EPGプロバイダ4がホームサーバ4とが通信可能な状態となり、EPGプロバイダ4から制御信号を送信する。ホームサーバ4は、このようにユーザーの希望する番組を録画予約させるための制御信号を受信すると、ユーザーの希望する番組を録画予約するように予約操作を行う。

【0059】このように、本実施形態によると、EPGプロバイダよりEPGが送信されたときに録画予約したい番組を選択できるようにすることで、ユーザーの通信回数を減らすことができる。又、複数の番組情報をEPGプロバイダに一度に送信することができるので、ユーザーの通信回数を減らすことができる。

【0060】尚、このような遠隔制御方式において、デジタル放送のように多チャンネルの放送方式に適用する場合、EPGプロバイダに、予め、ユーザーの性別、職業、趣味などの個人情報を登録して、それに基づいて編集した番組表を、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。又、EPGプロバイダで、ユーザーがよく視聴するチャンネルの統計を取って、予め番組表を編集し、この編集した番組表に基づいて、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。

【0061】又、ユーザーが携帯型電話機に、予め、よく視聴するチャンネルに短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、デジタル放送のようにチャンネル数の多い放送方式において、簡単にチャンネルを読み出せるようにしても良い。又、ユーザーがよく視聴する番組のチャ

ンネルや放送時刻を、その番組に短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、簡単にその番組のチャンネルや放送時刻を読み出せるようにしても良い。又、ホームサーバとEPGプロバイダとの間の通信をインターネットのような有線回線を用いた通信としたが、無線回線を用いた通信でも構わない。

【0062】又、本実施形態において、携帯型電話機よりユーザーが録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻をEPGプロバイダに送信することによって、EPGプロバイダがEPGを編集するものとしたが、これに限定されるものではない。即ち、例えば、携帯型電話機より複数のチャンネルと放送時間帯をEPGプロバイダに送信し、EPGプロバイダが受信したこの複数のチャンネル及び放送時間帯に放送される番組のEPGを編集するようにしても構わない。

【0063】＜第3の実施形態＞本発明の第3の実施形態について、図面を参照して説明する。図9は、本実施形態の遠隔制御方式の構成を示すブロック図である。本実施形態の遠隔制御方式において、第1の実施形態（図4）と同一のブロックについては、同一の記号を付してその詳細な説明は省略する。

【0064】図9の遠隔制御方式を用いて、ホームサーバ4にユーザーの希望する番組の録画予約を行う方式について、図面を参照して説明する。まず、第1の実施形態と同様に、まず、ユーザーが録画キー18（図3）を操作すると、図5（b）のように、表示部11（図1）に番組の放送時刻の入力を促す‘放送時刻’という表示がされ、操作キー12（図2）の数字キーを操作した後SETキー19（図3）を操作することによって、番組の放送時刻を確定する。そして、図5（d）のように、表示部11に番組のチャンネルの入力を促す‘チャンネル’という表示がされ、操作キー12の数字キーを操作した後SETキー19を操作することによって、番組のチャンネルを確定する。

【0065】このように確定した放送時刻及びチャンネルは、SETキー19を操作して確定する毎に通信部14（図2）で変調した後、アンテナ13（図1）より電話回線などを介してEPGプロバイダ3に送信しても構わない。又、SETキー19を操作して確定した放送時刻をメモリ部10に一時記憶して、SETキー19を操作して確定したチャンネルとともに通信部14で変調した後、アンテナ13より電話回線などを介してEPGプロバイダ3に送信しても構わない。

【0066】このように携帯型電話機1より送信されたチャンネル及び放送時刻のデータがEPGプロバイダ3で受信される。このEPGプロバイダ3では、第1の実施形態と同様、チャンネル及び放送時刻のデータを元に、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで且つその放送時刻付近の時間帯に放送される番組を選択したデジタル放送のEPGを編集する。

【0067】このように編集されたE P Gが、携帯型電話機1に送信される。そして、第1の実施形態と同様、このE P Gが携帯型電話機1に設けられたメモリ部10内に記憶されるとともに、S E Tキー19で確定したチャンネル及び放送時刻の番組のチャンネル、番組内容、放送開始時刻、及び放送終了時刻が表示部11に表示される。このように、編集済のE P Gが携帯型電話機1で受信されると、携帯型電話機1とE P Gプロバイダ3との通信が終了する。

【0068】そして、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組であるとき、S E Tキー19を操作する。又、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組でないとき、操作キー12の矢印キーとなる数字キー'2'、'4'、'6'、'8'を操作して、表示部11の表示画面をスクロールして検索した後、録画予約を希望する番組を検知すると、S E Tキー19を操作する。

【0069】以上のようにして、S E Tキー19が操作されると、その番組のチャンネルと放送開始時刻と放送終了時刻又はGコードといった番組情報が、メモリ部10に一時記録される。そして、予めメモリ部10に記憶している放送局2の電話番号を読み出して、この電話番号を発呼し、放送局2と通信可能な状態にする。尚、この放送局2の電話番号は、編集済のE P GをE P Gプロバイダ3から送信されるときに獲得して、メモリ部10に記憶するようにしても良いし、ユーザーによって入力されてメモリ部10に記憶するようにしても良い。

【0070】このように、放送局2と通信可能な状態になると、メモリ部10に記憶した番組情報を制御部15によって読み出して、通信部14で変調した後、アンテナ13より送信する。このとき、携帯型電話機1よりユーザーIDを送信するなどして、放送局2にユーザーが誰かを認識させるようにする。

【0071】次に、放送局2は、この番組情報に基づいて、ホームサーバ4に録画予約の予約操作させるための制御信号を生成する。このとき、この制御信号には、個々のホームサーバ4を確定するためにユーザー個々に割り当てたID信号が付加される。このような制御信号を生成すると、ケーブルなどの有線回線又は衛星回線や地上波回線などの無線回線といった放送経路を介して、放送局2から放送信号とともに制御信号が送信される。

【0072】ホームサーバ4は、放送信号とともに制御信号を受信すると、制御信号に付加されたID信号より携帯型電話機1のユーザーによる録画予約であると認識し、ユーザーの希望する番組を録画予約するように予約操作を行う。

【0073】尚、このような遠隔制御方式において、デジタル放送のように多チャンネルの放送方式に適用する場合、E P Gプロバイダに、予め、ユーザーの性別、職

業、趣味などの個人情報を登録して、それに基づいて編集した番組表を、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。又、E P Gプロバイダで、ユーザーがよく視聴するチャンネルの統計を取って、予め番組表を編集し、この編集した番組表に基づいて、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。

【0074】又、ユーザーが携帯型電話機に、予め、よく視聴するチャンネルに短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、デジタル放送のようにチャンネル数の多い放送方式において、簡単にチャンネルを読み出せるようにしても良い。又、ユーザーがよく視聴する番組のチャンネルや放送時刻を、その番組に短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、簡単にその番組のチャンネルや放送時刻を読み出せるようにしても良い。

【0075】又、本実施形態において、携帯型電話機よりユーザーが録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻をE P Gプロバイダに送信することによって、E P GプロバイダがE P Gを編集するものとしたが、これに限定されるものではない。即ち、例えば、携帯型電話機より複数のチャンネルと放送時間帯をE P Gプロバイダに送信し、E P Gプロバイダが受信したこの複数のチャンネル及び放送時間帯に放送される番組のE P Gを編集するようにしても構わない。

【0076】<第4の実施形態>本発明の第4の実施形態について、図面を参照して説明する。図10は、本実施形態の遠隔制御方式の構成を示すブロック図である。本実施形態の遠隔制御方式において、第2の実施形態(図7)と同一のブロックについては、同一の記号を付してその詳細な説明は省略する。

【0077】図10の遠隔制御方式を用いて、ホームサーバ4にユーザーの希望する番組の録画予約を行う方式について、図面を参照して説明する。まず、第2の実施形態(図7)と同様に、まず、ユーザーが録画キー18(図3)を操作すると、図5(b)のように、表示部11(図1)に番組の放送時刻の入力を促す'放送時刻'という表示がされ、操作キー12(図2)の数字キーを操作した後S E Tキー19(図3)を操作することによって、番組の放送時刻を確定する。そして、図5(d)のように、表示部11に番組のチャンネルの入力を促す'チャンネル'という表示がされ、操作キー12の数字キーを操作した後S E Tキー19を操作することによって、番組のチャンネルを確定する。

【0078】このように確定した放送時刻及びチャンネルは、S E Tキー19を操作して確定する毎に通信部14(図2)で変調した後、アンテナ13(図1)より電話回線などを介してE P Gプロバイダ3に送信しても構わない。又、S E Tキー19を操作して確定した放送時刻をメモリ部10に一時記憶して、S E Tキー19を操作して確定したチャンネルとともに通信部14で変調し

た後、アンテナ 13より電話回線などを介して EPG プロバイダ 3に送信しても構わない。

【0079】このように携帯型電話機 1より送信されたチャンネル及び放送時刻のデータが EPG プロバイダ 3で受信される。この EPG プロバイダ 3では、第 2の実施形態と同様、チャンネル及び放送時刻のデータを元に、そのチャンネル付近の複数のチャンネルで且つその放送時刻付近の時間帯に放送される番組を選択したデジタル放送の EPG を編集する。

【0080】このように編集された EPG が、携帯型電話機 1に送信される。そして、第 2の実施形態と同様、この EPG が携帯型電話機 1に設けられたメモリ部 10内に記憶されるとともに、SET キー 19で確定したチャンネル及び放送時刻の番組のチャンネル、番組内容、放送開始時刻、及び放送終了時刻が表示部 11に表示される。

【0081】このように、編集済の EPG が携帯型電話機 1で受信されると、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組であるとき、SET キー 19を操作する。又、この表示された番組内容の番組が、ユーザーが録画予約を希望していた番組でないとき、操作キー 12の矢印キーとなる数字キー '2', '4', '6', '8' を操作して、表示部 11の表示画面をスクロールして検索した後、録画予約を希望する番組を検知すると、SET キー 19を操作する。

【0082】以上のようにして、SET キー 19が操作されると、その番組のチャンネルと放送開始時刻と放送終了時刻又は G コードといった番組情報が、メモリ部 10に一時記録されるとともに、図 8のように、ユーザーが他の番組の録画予約を行うか否か判断するために、'他の番組も予約しますか' という表示が表示部 11に表示される。このとき、'Yes = 1, No = 3' という表示も同時に表示部 11に表示される。

【0083】このとき、数字キー '1' を操作した場合 (Yes)、再び、上記のような動作が行われる。即ち、録画予約する番組の放送時刻及びチャンネルを携帯型電話機 1から EPG プロバイダ 3に送信した後、編集された EPG を獲得し、この EPG より録画予約する番組を確定して EPG プロバイダ 3に送信する番組情報がメモリ部 10に記憶される。数字キー '3' を操作した場合 (No)、上記の動作が繰り返されず、次の動作に移行する。

【0084】上記のように数字キー '3' を操作されると、メモリ部 10に記憶された全ての番組情報が制御部 15によって読み出されて通信部 14で変調された後、アンテナ 13より電話回線などを介して EPG プロバイダ 3に送信される。EPG プロバイダ 3では、この番組情報に基づいて、ホームサーバ 4に録画予約の予約操作させるための制御信号を生成する。このとき、各ホーム

サーバ 4を確定するためにユーザー個々に割り当てた ID 信号を付加する。

【0085】このような制御信号を生成すると、例えば、インターネット (公衆電話網) を通じるなどして、EPG プロバイダ 4が放送局 2とが通信可能な状態となり、EPG プロバイダ 4から制御信号を送信する。放送局 2は、このようにユーザーの希望する番組を録画予約させるための制御信号を受信すると、第 3の実施形態

(図 9) と同様に、ケーブルなどの有線回線又は衛星回線や地上波回線などの無線回線といった放送経路を介して、放送局 2から放送信号とともに制御信号が送信される。

【0086】ホームサーバ 4は、放送信号とともに制御信号を受信すると、制御信号に付加された ID 信号より携帯型電話機 1のユーザーによる録画予約であると認識し、ユーザーの希望する番組を録画予約するように予約操作を行う。

【0087】このように、本実施形態によると、EPG プロバイダより EPG が送信されたときに録画予約したい番組を選択できるようにすることで、ユーザーの通信回数を減らすことができる。又、複数の番組情報を EPG プロバイダに一度に送信することができるので、ユーザーの通信回数を減らすことができる。

【0088】尚、このような遠隔制御方式において、デジタル放送のように多チャンネルの放送方式に適用する場合、EPG プロバイダに、予め、ユーザーの性別、職業、趣味などの個人情報を登録して、それに基づいて編集した番組表を、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。又、EPG プロバイダで、ユーザーがよく視聴するチャンネルの統計を取って、予め番組表を編集し、この編集した番組表に基づいて、携帯型電話機より送信されるデータより更に編集するようにしても良い。

【0089】又、ユーザーが携帯型電話機に、予め、よく視聴するチャンネルに短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、デジタル放送のようにチャンネル数の多い放送方式において、簡単にチャンネルを読み出せるようにしても良い。又、ユーザーがよく視聴する番組のチャンネルや放送時刻を、その番組に短縮番号などを与えてメモリ部に記憶させ、簡単にその番組のチャンネルや放送時刻を読み出せるようにしても良い。又、放送局と EPG プロバイダとの間の通信をインターネットのような有線回線を用いた通信としたが、無線回線を用いた通信でも構わない。

【0090】又、本実施形態において、携帯型電話機よりユーザーが録画予約を希望する番組のチャンネルと放送時刻を EPG プロバイダに送信することによって、EPG プロバイダが EPG を編集するものとしたが、これに限定されるものではない。即ち、例えば、携帯型電話機より複数のチャンネルと放送時間帯を EPG プロバイ

ダに送信し、E P Gプロバイダが受信したこの複数のチャンネル及び放送時間帯に放送される番組のE P Gを編集するようにしても構わない。

【0091】尚、第1～第4の実施形態において、本発明の実施形態について、携帯型電話機を例にして説明したが、このように無線回線で使用される端末装置に限定するものでなく、有線回線で使用される端末装置であっても構わない。又、端末装置が、携帯端末でも構わない。

【0092】更に、第1～第4の実施形態において、本発明の実施形態について、デジタル放送を受信するホームサーバを例に説明したが、このようなホームサーバに限定されるものでなく、アナログ放送を受信する他の放送受信装置でも構わない。

【0093】

【発明の効果】本発明の遠隔制御方式によると、端末装置で選択することのできる番組の番組表が、データ管理局で、前記端末装置から送信されるチャンネル及び放送時刻に基づいて編集されるため、端末装置で受信する番組表のデータ量を小さくすることができる。よって、ユーザーが多チャンネルの番組表などの膨大な数の番組を有する番組表から録画予約を希望する番組を抽出する必要がなく、操作の煩雑さを抑制することができる。

【0094】又、端末装置とデータ管理局との間で通信を行って、録画予約を行う番組を選択した後、データ管理局がこの選択された録画予約を行う番組の番組情報に基づいて制御信号を生成して放送受信装置に送信することによって、放送受信装置の遠隔制御を行うことができる。よって、端末装置がデータ管理局から番組表を受信したときに同時に、放送受信装置を制御するための制御形態を選択することができるため、ユーザーが複数回通信を行う必要がなくなる。

*

*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の遠隔制御方式で使用する端末装置の1例を示す外観斜視図。

【図2】図1の端末装置の内部構造を示すブロック図。

【図3】図1の端末装置のキー操作部の配置を示す図。

【図4】第1の実施形態の遠隔制御方式を示すブロック図。

【図5】図1に示す端末装置の表示部の表示例。

【図6】図1に示す端末装置の表示部の表示例。

【図7】第2の実施形態の遠隔制御方式を示すブロック図。

【図8】図1に示す端末装置の表示部の表示例。

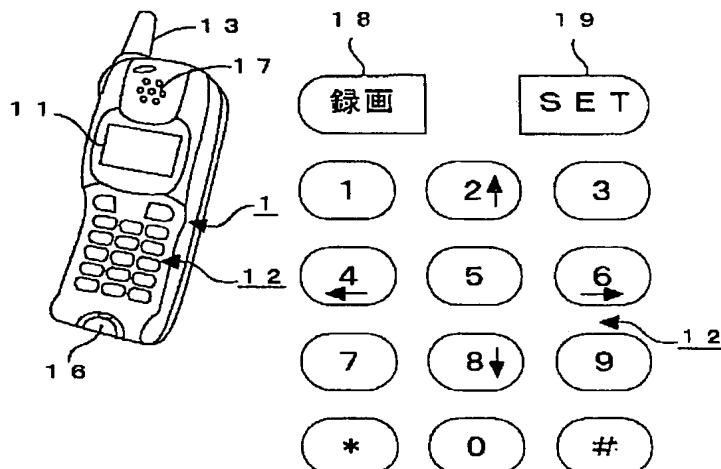
【図9】第3の実施形態の遠隔制御方式を示すブロック図。

【図10】第4の実施形態の遠隔制御方式を示すブロック図。

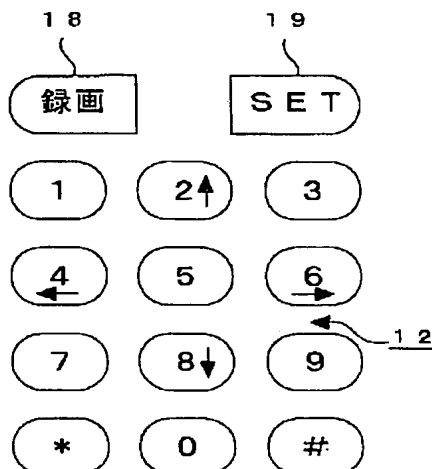
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | 携帯型放送受信装置 |
| 2 | 放送局 |
| 3 | E P Gプロバイダ |
| 4 | ホームサーバ |
| 10 | メモリ部 |
| 11 | 表示部 |
| 12 | 操作キー |
| 13 | アンテナ |
| 14 | 通信部 |
| 15 | 制御部 |
| 16 | マイク |
| 17 | スピーカ |
| 18 | 録画キー |
| 19 | S E Tキー |

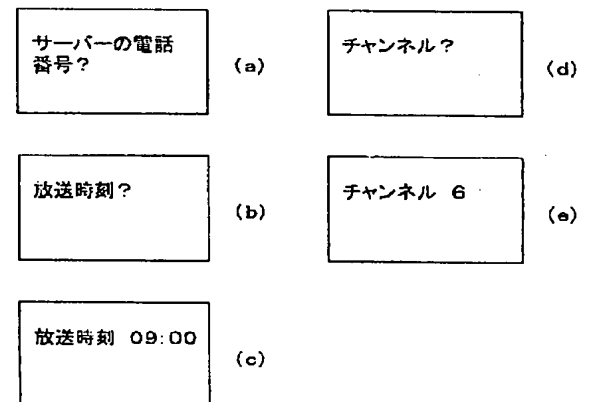
【図1】



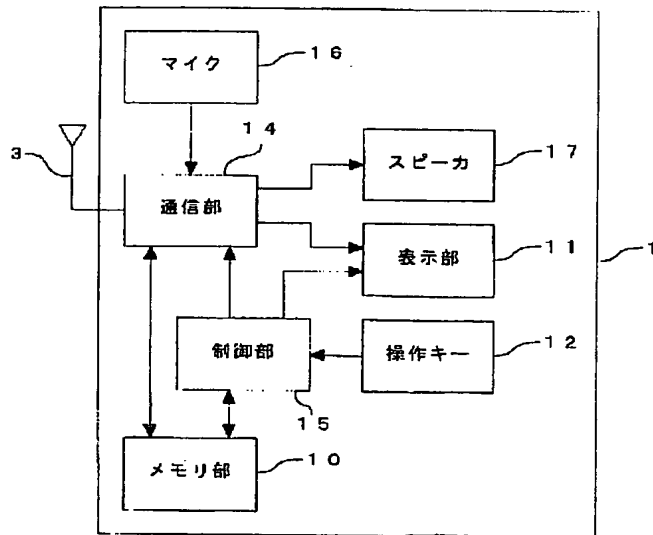
【図3】



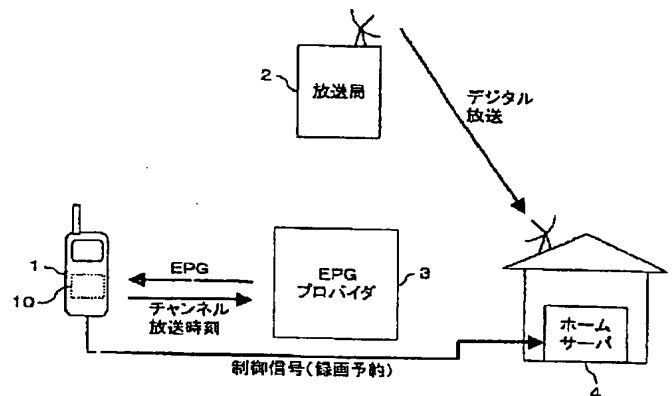
【図5】



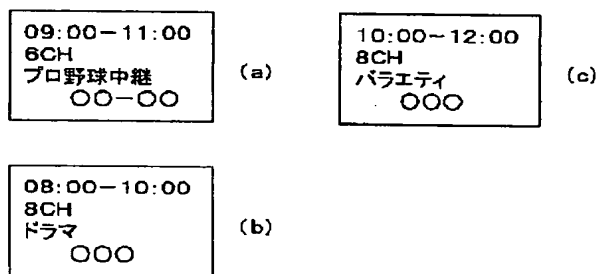
【図2】



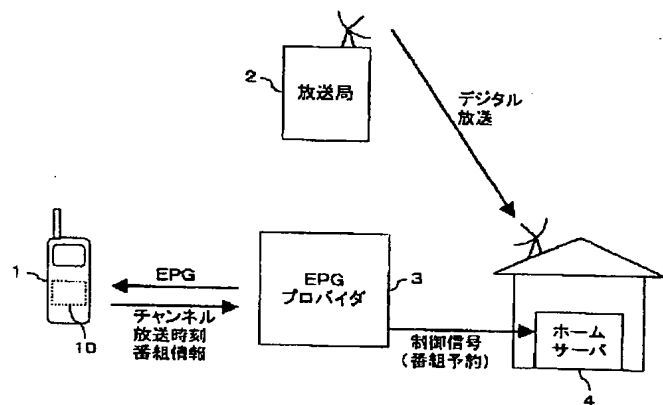
【図4】



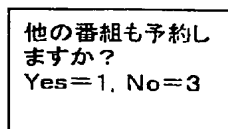
【図6】



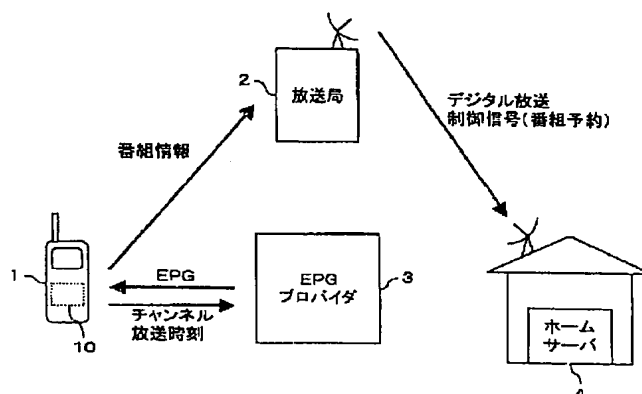
【図7】



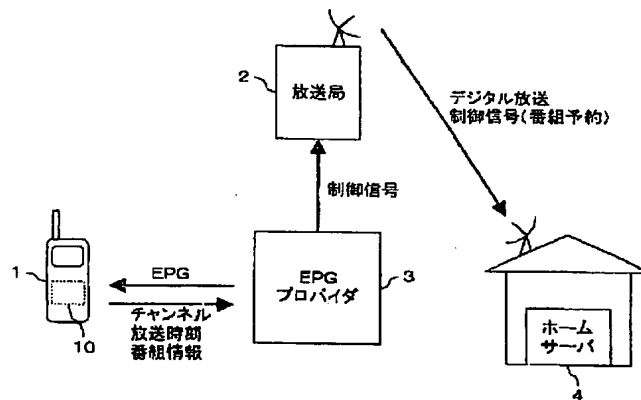
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/7826		H 0 4 Q 9/00	3 1 1 Q 5 K 1 0 1
5/765		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 N 5/782	Z
	3 1 1		K

Fターム(参考) 5C018 FA04 FB01 HA10 HA11
 5C025 BA28 CA09 CB05 CB06 CB08
 CB09 DA01 DA04 DA08
 5C056 AA01 BA08 CA06 CA08 CA11
 CA13 CA15 CA19 CA20 DA06
 DA08 DA09 EA06 EA12
 5K048 AA04 BA04 BA13 DB01 DC01
 DC07 EB02 EB11 HA01 HA02
 HA04 HA06
 5K067 AA34 BB04 BB28 DD27 DD30
 DD51 EE12
 5K101 KK11 KK18 LL01 LL11